

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Perkembangan zaman meningkatkan kesadaran manusia akan pengaruh manfaat makanan dan minuman yang dikonsumsi terhadap kesehatan tubuh manusia semakin tinggi. Makanan dan minuman yang berpengaruh terhadap kesehatan tubuh manusia lebih dikenal dengan istilah makanan dan minuman fungsional (Marsono, 2007). Makanan atau minuman dapat disebut fungsional apabila mengandung senyawa (zat gizi atau non-gizi) yang dapat mempengaruhi satu atau sejumlah tertentu fungsi fisiologis dalam tubuh (Muchtadi, 2011). Makanan dan minuman fungsional saat ini telah banyak dikenal oleh masyarakat, salah satunya ialah minuman isotonik. Perkembangan minuman isotonik saat ini cukup pesat di pasaran. Nilai penjualan minuman isotonik di Indonesia diprediksi mencapai Rp 4,2 triliun pada 2012, naik 20% dibandingkan tahun sebelumnya sekitar Rp 3,5 triliun. Kenaikan itu terjadi seiring meningkatnya permintaan masyarakat akan produk tersebut (Kementrian Perindustrian, 2012).

Minuman isotonik merupakan salah satu minuman fungsional yang dikonsumsi untuk menjaga agar tubuh tetap bugar dan sehat, yaitu dengan cara mengganti cairan tubuh yang hilang saat beraktivitas. Minuman isotonik ini pertama kali diformulasi oleh Dr Martin Broussard untuk dikonsumsi oleh tim sepak bola *Louisiana State University*. Kedua, minuman isotonik dikembangkan oleh seorang ilmuwan bernama Cade, yang melakukan penelitian mengenai panas yang dikeluarkan oleh atlet pada tim sepak bola *University of Florida*. Berdasarkan penelitian tersebut, Cade menemukan bahwa kehilangan sejumlah cairan tubuh selama latihan dapat dicegah dan diperbaiki melalui konsumsi minuman yang mengandung glukosa dan elektrolit, yang akan memberikan efek menguntungkan bagi tubuh anggota tim sepak bola tersebut (Stofan dan Murray, 2001).

Dewasa ini banyak sekali jenis minuman isotonik yang telah beredar, mulai dari minuman isotonik tanpa perisa buah sampai minuman isotonik dengan berbagai rasa perisa buah. Namun minuman isotonik yang beredar pasaran menggunakan perisa sintetis yang bisa berbahaya jika digunakan berlebihan dan dikonsumsi secara terus menerus. Salah satu cara untuk mengatasi hal tersebut

adalah dengan cara mengganti perisa sintetis dengan menggunakan bahan – bahan dari alam.

Penelitian ini akan menganalisa produk minuman isotonik dengan bahan baku tomat. Tomat dipilih sebagai bahan baku utama minuman isotonik karena buah tomat memiliki kandungan mineral yang cukup tinggi khususnya kandungan kalium (237mg/100g), selain itu buah tomat mudah ditemukan di Indonesia khususnya Kota Malang, sehingga buah tomat memiliki harga yang relatif murah. Berdasarkan Data Kementerian Perdagangan menunjukkan rata – rata produksi buah tomat petani setiap tahunnya sebesar 916.000 ton. Adapun estimasi kebutuhan dalam negeri sekitar 520.000 ton. Sehingga menghasilkan surplus 396.000 – 400.000 ton buah tomat setiap tahunnya (Kementerian Perindustrian, 2015).

Kriteria standar minuman isotonik adalah memiliki kandungan gula (sukrosa) min 5% dan kandungan natrium serta kalium masing-masing sebesar 800 – 1000 mg/kg dan 125 – 175 /kg (Ainnurkhalis, 2016). Buah tomat telah memenuhi sebagian dari kandungan kalium pada standar minuman isotonik, sementara kandungan gula sebagai sukrosa dan natrium masih belum terpenuhi. Oleh karena itu, dalam memenuhi standar yang berlaku perlu ditambahkan sukrosa dan garam dapur (NaCl) untuk memenuhi kekurangan kandungan sukrosa dan mineral khususnya kandungan natrium.

1.2 Tujuan

Tujuan dari penelitian ini antara lain adalah :

1. Mengetahui interaksi antara variasi gula dan variasi garam terhadap karakteristik produk minuman isotonik tomat
2. Mengetahui pengaruh variasi penambahan gula terhadap karakteristik produk minuman isotonik tomat
3. Mengetahui pengaruh variasi penambahan garam terhadap karakteristik produk minuman isotonik tomat
4. Mengetahui perlakuan terbaik pada produk minuman isotonik

1.3 Hipotesis

Hipotesis dari penelitian ini adalah :

1. Diduga terjadi interaksi antara penambahan sukrosa dan NaCl terhadap karakteristik produk minuman isotonik tomat
 2. Diduga variasi gula mempengaruhi karakteristik produk minuman isotonik tomat
 3. Diduga variasi garam mempengaruhi karakteristik produk minuman isotonik tomat.
- Diduga terdapat perlakuan terbaik pada minuman isotonik

